

Appel à projets INNOVATIONS POUR LA GESTION DE L'EAU



Transition numérique et économie circulaire

Date limite d'envoi des projets finalisés : 30 avril 2021

Sous format papier ou numérique à :

la direction territoriale de l'agence de l'eau Seine-Normandie
dont dépend le porteur du projet (*voir les adresses à la fin de document*).

ET

Sous format numérique à l'adresse suivante :

contactDPI.AAPinnovation@aesn.fr – Réf. : "AAP INNOVATIONS-Transition
numérique et économie circulaire"

1. CONTEXTE DE L'APPEL À PROJETS

"INNOVATIONS POUR LA GESTION DE L'EAU"

L'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques sont des objectifs fondamentaux de la Directive Cadre sur l'Eau. L'atteinte de ces objectifs passe par une politique plus globale de développement durable et par la prise en compte des effets du changement climatique sur l'eau et la biodiversité.

Par cet appel à projets qui s'inscrit dans les conclusions des Assises de l'eau, l'agence souhaite accompagner les collectivités, les entreprises et les associations qui s'insèrent dans une démarche de transition écologique par la réalisation de projets innovants s'appuyant sur les technologies du numérique et de l'intelligence artificielle et d'économie circulaire.

2. CHAMP DE L'APPEL À PROJETS

2.1 Les thèmes

L'économie circulaire vise à limiter le gaspillage des ressources et l'impact environnemental, et augmenter l'efficacité à tous les stades de l'économie des produits. Appliquée à la gestion de l'eau l'économie circulaire concerne la valorisation à la source des bio-déchets, la valorisation de produits de l'épuration, la valorisation énergétique, l'utilisation raisonnée des ressources en eau, les économies d'eau et le développement du numérique pour l'optimisation des procédés, la mise en réseau et l'aide à la décision.

L'appel à projets vise en priorité à financer des réalisations concrètes : études opérationnelles, déploiement de nouvelles technologies, d'outils de suivi « intelligents », mais aussi des projets innovants de recherche et développement. Ces projets contribuent à l'amélioration qualitative et quantitative des ressources en eau ou plus largement à l'amélioration de la performance environnementale des systèmes d'eau potable et d'assainissement.

L'objectif de robustesse des solutions mises en œuvre, notamment pour répondre aux situations rencontrées dans des contextes ruraux doit également être poursuivi.

2.2 Les projets financés

Axe 1 : L'usine d'épuration du futur

Les principaux enjeux d'innovation portent sur :

- l'efficacité des traitements en vue de l'adaptation des rejets et de l'amélioration des performances, pour le maintien des objectifs d'épuration lors d'évènements pluviaux mais aussi lors d'étiage,
- l'intégration de systèmes intelligents pour une gestion optimisée à un coût d'investissement et d'exploitation maîtrisés : système en temps réel afin d'adapter les niveaux de traitements,
- la valorisation des produits de l'épuration notamment les substances à valeur montante.

L'appel à projets pourra accompagner le développement de solutions qui impactent notamment :

- l'intégration des technologies « *smart* » tant sur l'usine (optimisation des procédés) et des services que sur le système d'assainissement par la gestion qualitative et quantitative des flux entrée – sortie (réseau et usine),
- la valorisation matière sous différentes formes,
- la valorisation des substances contenues dans les effluents et rejets,
- la valorisation des eaux usées traitées,
- la réduction des micropolluants ; la réduction des nano déchets et microplastiques,
- la récupération de l'urine à la source en vue de sa valorisation.

Les solutions proposées pourront également concerner des installations de petite capacité et donc être mobilisables par des maîtres d'ouvrage ne disposant pas toujours de moyens humains et financiers importants dans l'esprit des conclusions des Assises de l'eau.

Axe 2 : Les réseaux d'eau intelligents

Le concept de réseaux intelligents (réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable) s'appuie sur des systèmes d'information performants (exploitation de données de masse, outils de gestion patrimoniale, modèles prédictifs), des sources de données multiples issues de capteurs communicants (données météorologiques, statistiques de consommation, données réseaux...), des réseaux de communication permettant de faire transiter les données. Il a pour objectif un pilotage intelligent et automatisé de l'exploitation et la gestion des réseaux dans le but d'une adaptation continue du respect ou du suivi de l'atteinte des objectifs de la directive cadre sur l'eau et de l'efficacité économique.

L'AAP vise à accompagner le développement de solutions qui impactent notamment :

- L'interopérabilité des systèmes de mesure et outils de gestion pour une gestion en temps réel,
- La connaissance et la gestion patrimoniale des réseaux (état des réseaux, durée de vie, détection précoce des fuites (hors partie privative) et des entrées d'eaux parasites),
- Le suivi en continu du contrôle et des interventions pour la mise en conformité des branchements,
- L'optimisation économique (outil de gestion technique et comptable pour le renouvellement du patrimoine),
- La collecte et la valorisation des déchets pour éviter leur rejet au milieu dans l'objectif d'une sensibilisation et une communication ciblée auprès du grand public du sous bassin versant concerné,
- La maîtrise, la gestion et/ou la prévention de l'introduction dans les systèmes d'assainissement de micropolluants.

Axe 3 : L'éco-efficience des procédés industriels

L'AAP s'intéresse aux capacités qu'ont les systèmes d'assainissement des entreprises à être aussi des centres de ressources valorisables, contribuant à réduire leur empreinte environnementale.

Les systèmes d'assainissement des industriels présentent un potentiel de valorisation de la matière que ce soit sous forme dissoute ou en suspension ; les effluents industriels contiennent des substances qu'il faut éliminer avant rejet dans le milieu naturel, substances que l'on retrouve pour partie dans les sous-produits de l'épuration.

Par ailleurs, dans l'objectif de réduire la pression sur la ressource en eau, l'AAP s'intéresse aux solutions innovantes permettant les économies d'eau et le recyclage des eaux usées et traitées.

Les solutions innovantes s'inscrivent dans une démarche visant à :

- la récupération et/ou la production de matière et sa valorisation,
- la valorisation des substances à valeur montante contenues dans les effluents et rejets,
- la réutilisation des sous-produits d'épuration, des eaux épurées et des eaux de pluie pour de nouveaux usages,
- le développement d'approches territoriales de type écologie industrielle.

Le développement d'innovations répond à une ou plusieurs démarches précédemment listées. Les matières et l'eau traitée doivent être valorisées en substitution d'une ressource déjà mobilisée.

Axe 4 : Le numérique au service de l'aide à la décision et au partage de l'information

L'AAP s'intéresse au développement d'outils numériques (technique / managérial / prévisionnel / organisationnel,...)et de plateforme d'informations décisionnelles à des échelles pertinentes à partir de données fiables, mises à jour en continu et qui pourront introduire un volet prospectif en lien avec les conséquences du changement climatique et les vulnérabilités qu'elles entraînent.

Ces outils sont construits de manière participative avec les acteurs fournisseurs de données et décideurs permettant la compréhension des enjeux, des stratégies établies et l'assurance de la mise à jour des données.

A titre d'exemple, l'appel à projet pourra financer le développement d'outils numériques et/ou plateforme décisionnelle permettant notamment :

- un suivi intelligent de la ressource en eau à une échelle cohérente (nappe, aire d'alimentation de captage, système d'exploitation de la production à la distribution), à un pas de temps fin ou en temps réel, afin d'offrir les informations nécessaires à la prise de décision,
- le développement de méthodologies et d'outils numériques pour le diagnostic de vulnérabilité des systèmes d'eau et d'assainissement et le pilotage opérationnel des démarches d'adaptation au changement climatique (modélisation des interdépendances entre acteurs et infrastructures, tests virtuels de l'impact de scénarios...).

2.3 Champ d'exclusion

Sont exclus de cet appel à projets :

- les projets visant à une mise en conformité suite à un arrêté de mise en demeure ;
- les projets non localisés sur le bassin Seine-Normandie;
- les projets visant à la seule valorisation énergétique.

3. ÉLÉMENTS FINANCIERS

L'enveloppe globale pour cet appel à projets est de : **15 M€**

3.1 Financement

Le taux maximum des financements publics reçus par le projet ne pourra pas excéder 80%.

Lorsque les règles d'encadrement européen des aides d'Etat s'appliquent, le taux appliqué est le taux maximum prévu par cet encadrement.

Ce taux s'applique pour les opérations et assiettes retenues dans la limite des prix de référence/plafond de l'Agence de l'eau quand ils existent.

3.2 Paiement

Les subventions de l'agence de l'eau sont versées conformément aux conditions générales d'attribution et de paiement des aides de l'agence et des conditions particulières qui figureront dans la convention d'aide financière.

4. PROCÉDURE

4.1 Déroulement de l'appel à projets et décision de financement

L'appel à projet est organisé en une seule session :

1. Ouverture de l'appel à projets : **2 novembre 2020**
2. Date limite de dépôt d'une demande d'aide pour un projet innovant : **30 avril 2021**
3. Sélection des projets et décision de financement par la **commission des aides**

4.2 Dossiers de demande d'aide

Le dossier de demande d'aide est établi à partir du formulaire disponible sur le site Internet de l'agence de l'eau et doit être transmis sous format papier ou numérique à la direction territoriale de l'agence de l'eau dont dépend le maître d'ouvrage principal **ET** sous format numérique à l'adresse indiquée en première page.

Il doit obligatoirement comporter les éléments suivants :

- Le formulaire de demande officielle, ainsi que pour les collectivités une délibération approuvant la demande et son plan de financement.
- La description du projet précisant a minima :
 - > la description de la situation actuelle (valorisation actuelle des produits de l'épuration, les outils de suivi de gestion des réseaux, des traitements...),
 - > la description du projet (le cas échéant, les équipements de valorisation des matières, les outils numériques et leurs données...), et la justification du caractère innovant,
 - > les objectifs attendus du projet avec notamment :
 - *les moyens de suivi et d'évaluation projetés pour mesurer l'impact des actions réalisées,*
 - *l'inscription du projet dans une démarche globale.*
 - > le calendrier prévisionnel,
 - > l'évaluation des opportunités et des moyens d'une généralisation,
 - > l'évaluation des bénéfices économiques attendus,
 - > le plan de financement détaillé.

L'agence se réserve la possibilité de solliciter le maître d'ouvrage pour toute précision sur le projet.

4.3 Sélection des dossiers

Les demandes d'aides reçues sont examinées par la commission des aides appuyée par des experts des secteurs concernés après une instruction par les services de l'agence de l'eau.

Les projets font l'objet d'une analyse de conformité aux critères d'éligibilité précisés ci-dessous. En cas de non-respect des critères d'éligibilité, les dossiers sont refusés. Les projets satisfaisant les critères d'éligibilité sont ensuite sélectionnés dans la limite de l'enveloppe financière déterminée par l'agence de l'eau, selon les enjeux précisés ci-dessous.

4.3.1 Critères d'éligibilité

Pour être éligible, le projet doit satisfaire notamment les critères suivants :

- le projet doit entrer dans le champ de l'appel à projets défini au paragraphe 2,
- la demande d'aide doit être transmise dans les délais, au format indiqué au paragraphe 3,
- le démarrage des actions doit se faire au plus tard le 31 décembre 2021,
- les projets relatifs à des travaux doivent être justifiés par une étude préalable,
- le financement des pilotes ou des installations innovantes est conditionné à la mise en œuvre d'une étude de suivi.

4.3.2 Enjeux pris en compte dans les projets

La sélection est faite en fonction des enjeux suivants :

- l'efficacité environnementale du projet (rendement matière, efficacité énergétique du procédé de valorisation matière, réduction des sous-produits de l'assainissement, amélioration du traitement...) et le niveau de réponse aux enjeux environnementaux du territoire (notamment sur le fait de contribuer à la réduction de la pression polluante sur le milieu et à la baisse de la pression de prélèvement sur les territoires à enjeu,
- le caractère innovant du projet,
- l'exemplarité et le caractère reproductible notamment sur d'autres territoires du bassin,
- le recours en priorité à l'autoconsommation ou à la valorisation dans l'écosystème proche de l'entreprise (en connexion avec des entreprises géographiquement proches, au sein de la filière industrielle ou des sous-traitants...),
- la faisabilité technique,
- la durabilité du projet (par exemple : analyse de l'offre et de la demande liées à la filière de valorisation matière, méthode de mise à jour des données...),
- l'équilibre financier du projet et les co-financements sollicités.

Contacts pour le dépôt des dossiers en DIRECTION TERRITORIALE

Rivières Seine francilienne (dép : 75-77-78-91-92-93-94-95)

51 rue Salvador Allende
92027 Nanterre cedex
Tél. 01 41 20 16 00

Vallées d'Oise (dép : 02 Nord-08-60)

2, rue du Docteur Guérin - ZAC de l'Université
60200 Compiègne
Tél. 03 44 30 41 00

Seine-Amont (dép : 10-21-45-58-89)

18 cours Tarbé - CS 70702
89107 Sens cedex
Tél. 03 86 83 16 50

Bocages Normands (dép : 14-35-50-53-61)

1 rue de la Pompe - BP 70087
14203 Hérouville St Clair cedex
Tél. 02 31 46 20 20

Vallées de Marne (dép : 02 Sud-51-52-55)

30-32, Chaussée du Port – CS 50423
51035 Chalons en Champagne cedex
Tél. 03 26 66 25 75

Seine-Aval (dép : 27-28-76-80)

Hangar C - Espace des Marégraphes - CS 1174
76176 Rouen cedex 1
Tél. 02 35 63 61 30